Корпоративная газета ОАО «РусГидро»

Вестник РусГидро

№9/2010

Наглядный урок

Школа гидроэнергетика по вопросу подъема уровня Чебоксарского водохранилища до проектной отметки прошла на Нижегородской ГЭС

Стр.7

Енисей пошел в обход

На Саяно-Шушенской ГЭС завершились испытания берегового водосброса

Стр.9

С легким паром

Заключены соглашения о поставке электроэнергии Мутновских геотермальных станций на самые удаленные объекты Камчатского края

Мутновские геотермальные станции РусГидро – одни из самых уникальных и отдаленных объектов компании. Поэтому в ходе своего визита на Дальний Восток в планах главы государства Дмитрия Медведева значилось посещение этого удивительного объекта генерации. Однако знакомству помешала нелетная погода. Зато Председатель Правления компании Евгений Дод 28 сентября осмотрел машинный зал и центральный пульт управления Мутновских ГеоЭС.



С появлением новых крупных потребителей Мутновские ГеоЭС смогут работать на полную мощность.

Глава компании и руководство ОАО «Геотерм» обсудили перспективы развития в регионе возобновляемой энергетики. Для Камчатки, энергетика которой напрямую зависит от привозного топлива, а тариф на электроэнергию самый высокий в стране – 6 рублей за киловатт·час, этот вопрос стоит особенно остро. Ведь здесь возможно и экономически оправданно развивать не только геотермальную, но и другие виды ВИЭ: ветростанции, малые ГЭС, приливные станции.

– Развитие ВИЭ очень важно не только для компании, но и для Камчатки, – подчеркнул Евгений Дод. – Сейчас доля электроэнергии Мутновских геотермальных станций в общем потреблении региона составляет около 30%. Проектирование дополнительных энергоблоков, которое ведет в настоящее время РусГидро, позволит увеличить этот показатель. А благодаря развитию других направлений возобновляемой энергетики Камчатка вообще перестанет зависеть от привозного органического топлива.

Продолжение на странице 7

408 миллиардов на будущее

РусГидро приступило к реализации трехлетней инвестпрограммы

В 2010-2013 годах компания вложит в гидростанции 408,4 млрд рублей, что позволит увеличить установленную мощность на 23,6% — до 31,4 ГВт.

ИНВЕСТИЦИИ

В 2010 году компания вкладывает в свое развитие 100,4 млрд рублей, в 2011-м – 108,8 млрд, в 2012-м – 103,6 млрд, в 2013-м – 95,6 млрд рублей. Что касается увеличения мощности, то крупнейшими вводами станут БоГЭС (3 ГВт) и вторая очередь Загорской ГАЭС (840 МВт). Кроме того, на 2013 год запланирован ввод двух северокавказских проектов: 100 МВт на Гоцатлинской ГЭС и 342 МВт – на Зарамагских ГЭС. В 2011 году компания введет 1018 МВт, в 2012 – 2078 МВт, в 2013 – 1777 МВт.

Программа полностью сбалансирована с генсхемой и энергостратегией России, которая одобрена правительством. Она включает в себя цикл крупнейшего масштабного техперевооружения действующих объектов, поддержание безопасности и надежности. А также продолжение графика восстановления Саяно-Шушенской и Баксанской ГЭС, наращивание темпов строительства и ввода в эксплуатацию объектов, находящихся в активной фазе, и соответственно, проектирование объектов, которые необходимо будет реализовать в последующие годы.

ТЕХПЕРЕВООРУЖЕНИЕ

В инвестпрограмме большое внимание уделено вопросам техперевооружения и реконструкции (ТПиР) действующих мощностей. Это – одно из приоритетных направлений в стратегии деятельности РусГидро.

В текущем году на программу ТПиР запланировано 12,4 млрд рублей, в 2011 году – 18,5 млрд. Такие большие вложения должны привести к серьезной модернизации парка технологического оборудования на действующих ГЭС. Программа предусматривает финансирование именно планового техперевооружения, например, модернизации Камской, Воткинской, Новосибирской ГЭС, глобальную модернизацию с заменой всех гидротурбин Жигулевской ГЭС. Также планируется техперевооружение каскада Кубанских ГЭС.

Затраты на программу ТПиР составляют порядка 20% от общего объема инвестпрограммы, но надо понимать, что ТПиР предполагает восстановление всего объема действующих мощностей. Это означает, что такие не самые капиталоемкие вложения позволят РусГидро увеличить свою установленную мощность без вывода объектов из эксплуатации. Например, в 2011 году компания планирует получить на действующих ГЭС 16 МВт увеличения установленной мощности. Соответственно, в 2012-2013 годах – 86 и 72 МВт, в сумме – 174 МВт, а это мощность не самой маленькой ГЭС, строительство которой может обойтись до 10 миллиардов.

Продолжение на странице 4

СЕЗОННЫЙ ФАКТОР

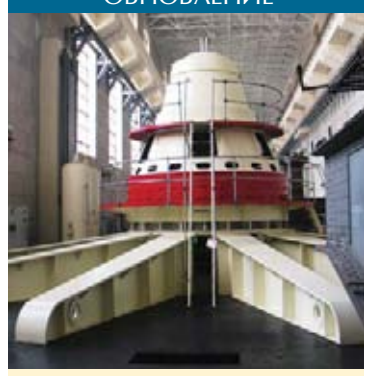


В режиме жесткой экономии

Для ГЭС Волжско-Камского каскада нынешняя зима может стать одной из самых трудных

страница 5

ОБНОВЛЕНИЕ



Снова в плюсе

Установленная мощность Жигулевской ГЭС увеличилась на 10,5 МВт

страница 6

СТРОЙПЛОЩАДКА



На сто процентов

Строители Богучанской ГЭС взяли новые высоты

страница 8

СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕПОРТАЖ



Проигравших нет

Мастерство сотрудников гидростанций растет год от года – краткий итог финала IV Всероссийских соревнований оперативного персонала ГЭС

страница 10-11

Ежемесячное корпоративное издание РусГидро
Издается с 19 сентября 2008 года
Лицензия Агентства печати и информации №1345 от 20.06.06
Тираж 7 000 экземпляров. Номер подписан в печать: 22.09.10
Телефон/факс редакции: 8 (495) 258 – 20 – 48, 258 – 20 – 49
e-mail: work@dezigan.ru
Телефон/факс департамента по связям с общественностью:
8 (495) 225 – 32 – 32

Главный редактор: **Вишнякова Е. Г.**

РусГидро

НОВЫЕ АКТИВЫ

Инвестиция в науку

РусГидро приобрела институт Гидропроект

21 октября ОАО «РусГидро» приобрела у Группы ЕСН 100% акций ОАО «Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт «Гидропроект» имени С.Я. Жука». Сделка осуществлена в рамках реализации «Стратегического плана развития компании до 2015 года».

Приобретение одного из крупнейших научных центров России обеспечит внедрение инноваций при проектировании объектов РусГидро и других ключевых проектов, а также позволит сформировать уникальный проектно-инжиниринговый комплекс и сосредоточить в нем максимальный объем заказов на проектирование и разработку современных инфраструктурных проектов.

– Гидропроект обладает уникальным кадровым ресурсом, передовыми наработками в области проектирования и инжиниринга, брендом, широко известным в России и за рубежом, большим опытом работы с зарубежными заказчиками, – отметил заместитель Председателя Правления Джордж Рижинашвили. – Вхождение Гидропроекта в состав РусГидро расширит портфель заказов компании, и придаст новый импульс в ее деятельности на зарубежных рынках.

В следующем номере «ВР» мы опубликуем подробный материал о Гидропроекте.



Учители подготовили для ребят темы проектных работ, которые помогут им не только изучить материал, но и проявить творческие способности.

Уроки для педагогов

КорУнГ начал серию семинаров по профориентации школьников в гидроэнергетику

Первые три проектно-методических семинара на тему «Уроки профориентации в гидроэнергетическую отрасль. Методические рекомендации к ведению» прошли в Каспийске, Саяногорске и Волжском в рамках реализации проекта опережающего формирования кадрового потенциала компании «РусГидро» – «От новой школы к рабочему месту». Цель проекта – формирование у молодежи интереса к инженерной профессии, энергетике и инновациям, знакомство с гидроэнергетикой. В нем приняли участие директора, завучи и учителя школ по предметам: физика, история, литература, экономическая география, биология, химия, экология, знакомство с окружающим миром, регионоведение, а также представители филиалов ОАО «РусГидро».

Директор Корпоративного Университета Гидроэнергетики «РусГидро» (КорУнГ) Елена Аксенова рассказала о целях и задачах проекта, далее участники семинара ознакомились с методикой преподавания профориентационных уроков, методическими и интерактивными обучающими материалами для их проведения. По завершении семинаров КорУнГ передал в дар школам методические пособия, разработанные ведущими методистами страны и специалистами университета.

Учебно-методический комплекс отличает инновационно-исследовательский подход к процессу образования с использованием интерактивных методов преподавания. Цикл уроков по профориентации состоит из 38 уроков для школьников 1-11 классов по 7 предметам: знакомство с окружающим миром, биология, физика, химия, литература, история и экономическая география. К каждому уроку разработаны сценарный план и методические рекомендации для педагогов, что позволяет эффективно использовать материал в учебном процессе.

У педагогов отношение к семинару самое положительное. Дагестанские учителя особенно благодарили за то, что им помогли в подготовке интересных материалов, что появились пособия для профориентации, которые помогут им организовать для ребят интересные уроки. Саянские педагоги с восторгом восприняли и сами методические материалы, и игры для малышей.

– Надеюсь, что в ходе нашей совместной работы у ребят с раннего возраста появится понимание задач и целей энергетики, кто-то откроет для себя профессию инженера, повысится общий уровень подготовки школьников для обучения в профильных учебных заведениях, – говорит Елена Аксенова. – Да и сама компания станет для них более близкой и привлекательной.

Иван Кузнецов

СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ

РусГидро сменило регистратора

Никаких сложностей с операциями по ценным бумагам не будет

15 сентября Совет директоров «РусГидро» принял решение о расторжении договора с ОАО «Центральный московский депозитарий» (ЦМД). Согласно решению Федеральной службы по финансовым рынкам (ФСФР) лицензия ЦМД будет аннулирована с 1 февраля 2011 года. Служба нашла нарушения в работе депозитария, но во избежание сложностей у его клиентов отсрочила отзыв лицензии.

Совет директоров ОАО «РусГидро» по итогам проведенных конкурентных процедур утвердил в качестве нового реестродержателя ОАО «Регистратор Р.О.С.Т.», предложившего наиболее выгодные условия сотрудничества. Ключевыми критериями для выбора, помимо ценового предложения, стали значительный опыт практической работы в сфере регистраторских услуг, наличие у компании развитой инфраструктуры и квалифицированного персонала, а также устойчивая деловая репутация.

Любое зарегистрированное в реестре лицо до передачи реестра имеет право получить справку от ОАО «ЦМД» о записях, проведённых по его лицевому счёту ОАО «ЦМД» в хронологическом порядке.

Энергичное сотрудничество

РусГидро активно развивает направление международных отношений

В сентябре было подписано два меморандума: с компаниями «Фойт Хайдро» и «Альстом Хайдро», а также соглашения с правительством Казахстана.

В рамках XXI Международного конгресса «МИРЭС» в Монреале (Канада) состоялось подписание меморандума между РусГидро и французской компанией «Альстом Хайдро». Его цель – рассмотрение возможностей сотрудничества по вопросам реконструкции, модернизации и технического переоснащения действующих гидроэлектростанций, строительства ГАЭС, являющихся приоритетными инвестиционными проектами. Подписи под документом поставили Председатель Правления РусГидро Евгений Дод и старший вице-президент компании «Альстом Хайдро» Дени Коше.

В соответствии с меморандумом партнеры планируют совместно проработать условия долгосрочного договора на поставку оборудования и оказание услуг по приоритетным проектам, а также провести переговоры по сервисному обслуживанию технологического оборудования и систем, установленных в рамках реализации проектов. Среди потенциальных инвестиционных проектов – комплексная реконструкция Каскада Кубанских ГЭС и возведение «под ключ» Зеленчукских ГЭС-ГАЭС.

Второй меморандум, подписанный с компанией «Фойт Хайдро», направлен на сотрудничество по вопросам реконструкции, модернизации и технического переоснащения действующих ГЭС. Подписи под документом поставили Председатель Правления РусГидро Евгений Дод и президент, генеральный директор компании «Фойт Хайдро» Леопольд Хенингер.

Меморандумом предусмотрена совместная проработка технических и коммерческих условий долгосрочного договора на поставку оборудования для гидроэлектростанций. Особое внимание планируется уделить экологически чистым и рыбозащитным технологиям.

Еще два международных соглашения были подписаны в Казахстане. Первое – 28 сентября в рамках рабочей поездки президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева: в городе Тараз был подписан меморандум о сотрудничестве между акиматом (администрацией) Жамбылской области и ОАО «РусГидро». Второе – о сотрудничестве между акиматом (администрацией) Алматинской области и РусГидро – состоялось 21 октября. Меморандумы направлены на взаимодействие в сфере развития гидро-, ветро- и других видов возобновляемой энергетики.

Согласно документам, правительства Жамбылской и Алматинской областей будут содействовать эффективному развитию возобновляемой энергетики. Со своей стороны РусГидро рассмотрит возможности инвестирования проектов возобновляемой энергетики на территориях Жамбылской и Алматинской областей, а также участия в проектировании, строительстве, вводе в эксплуатацию и операционной деятельности гидро-, ветроэлектростанций и других объектов.

Новая ГЭС на Уфе

Стоимость проекта – 25 млрд

11 октября компания «РусГидро» и Республика Башкортостан подписали соглашение о строительстве Нижне-Суянской ГЭС мощностью до 400 МВт на реке Уфе.

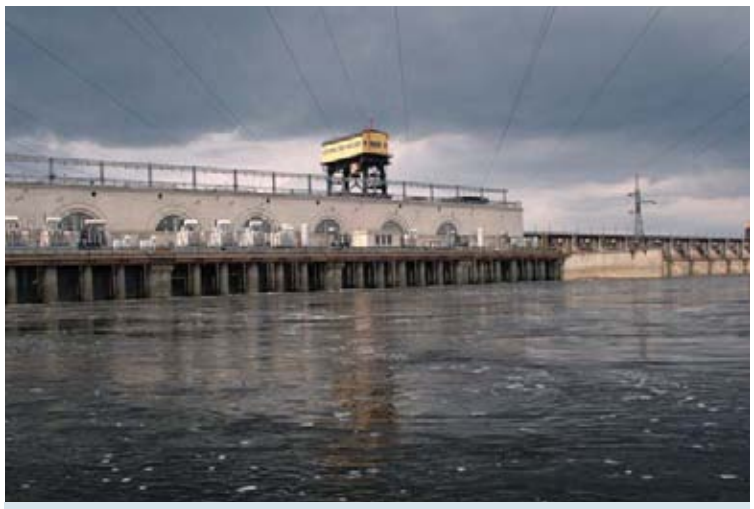
В соответствии с подписанным документом правительство Башкирии обязуется принять к реализации разработанную программу строительства в регионе малых гидроэлектростанций и других возобновляемых источников энергии, оказывая при этом содействие в реализации инвестиционных проектов РусГидро. В то же время компания «РусГидро» взяла на себя обязательства принять участие в разработке и реализации различных региональных программ, направленных на улучшение социально-экономического потенциала Башкирии, в том числе совместной реализации проектов строительства и эксплуатации объектов гидроэнергетики и водохранилищ комплексного назначения, а также иных возобновляемых источников энергии.

В целом подписанное соглашение подразумевает совместное использование сторонами водных ресурсов региона, в том числе и по созданию сети водохранилищ, необходимых для работы объектов гидроэнергетики. Помимо этого соглашение предусматривает содействие сторон по привлечению в Башкирию промышленных заказов на рыночной основе с целью развития производственного потенциала региона.

Юбилейная дата

Ровно 55 лет Волга дает энергию Нижегородской области

2 ноября 1955 года Нижегородская ГЭС выработала свои первые киловатты электроэнергии – был введен в промышленную эксплуатацию станционный гидроагрегат №1. А уже в конце 1956 года, когда была пущена в эксплуатацию последняя, восьмая, турбина, станция заработала на полную мощность. За 55 лет Нижегородская ГЭС выработала более 85 млрд кВт•ч электроэнергии. Этого количества хватило бы на пять лет полного обеспечения Нижегородской области при ее нынешнем гигантском уровне потребления электричества.



В результате реализации программы ТПиР в 2021 году основное и вспомогательное оборудование Нижегородской ГЭС будет полностью заменено.

Самый первый коллектив эксплуатационников формировался из молодых, в основном до 30 лет, но опытных работников Угличской, Рыбинской и других ГЭС, тепловых электростанций энергосистемы, строителей и монтажников Горьковской ГЭС, выпускников институтов и техникумов, – вспоминает ветеран предприятия, директор Нижегородской гидроэлектростанции в 1971-1998 годах. Сергей Семенович Куранов. – Формирование штата из тех, кто имел опыт эксплуатации оборудования и сооружений ГЭС вместе с молодыми специалистами и работниками другого энергетического профиля, привело к быстрому освоению эксплуатационных профессий и обеспечению надежной работы станции. Уже менее чем через три года коллектив Горьковской ГЭС делился своими кадрами с другими строящимися гидростанциями: Куйбышевской и Сталинградской ГЭС на Волге, Братской ГЭС на Ангаре, Новосибирской ГЭС на Оби и других.

Сейчас перед коллективом Нижегородской ГЭС стоит грандиозная задача по модернизации предприятия с полной заменой основного и вспомогательного оборудования к 2021 году.

– Сегодня в разработке настолько серьезные проекты, что задача у нынешнего коллектива едва ли не более ответственная, чем у первых эксплуатационников, – уверен директор станции Евгений Диков. – Справиться с этим нужно достойно, так, чтобы ветераны нами гордились, а последующие поколения были уверены в надежности нашей гидростанции.

Оксана Бачина

Надежный партнер

Концерн «Силовые машины» примет участие в реконструкции Чебоксарской ГЭС

Ведущий российский производитель гидросилового оборудования совместно с компанией «РусГидро» реализует несколько проектов, среди которых восстановление Саяно-Шушенской ГЭС, строительство Богучанской станции и Загорской ГАЭС-2, модернизация Волжской, Жигулевской и Саратовской станций. Недавно дочерняя компания РусГидро – ОАО «Турборемонт-ВВК» и «Силовые машины» заключили договор на реконструкцию рабочего колеса гидроагрегата №16 Чебоксарской ГЭС.

К реконструкции гидроагрегатов этой станции концерн приступил четыре года назад. В 2008 году было реконструировано рабочее колесо гидроагрегата №7, а сейчас идет реконструкция рабочего колеса гидроагрегата №8. В соответствии с условиями договора специалисты «Силовых машин» проведут ревизию выведенного для реконструкции гидроагрегата №16 и выполнят работы по реконструкции рабочего колеса, включая изготовление новых деталей и узлов механизма поворота лопастей рабочего колеса. Затем будут проведены функциональные испытания реконструированного рабочего колеса перед отправкой на Чебоксарскую ГЭС. Окончание срока поставок гидрооборудования запланировано на IV квартал 2011 года.

Цель реконструкции рабочего колеса – перевод работы гидроагрегата №16 из вынужденного пропеллерного в поворотно-лопастной режим. Это позволит значительно улучшить его технико-экономические показатели и повысить эффективность работы гидроэлектростанции.

– Новое рабочее колесо при существующем напоре повысит располагаемую мощность гидроагрегата в среднем на 7%, а наличие возможности разворота лопастей при регулировании мощности гидротурбины позволит вдвое уменьшить вибрацию опорных конструкций гидроагрегата при частых пусках и остановах, что продлит срок службы оборудования всего агрегатного блока, - сказал директор Чебоксарской ГЭС Владимир Дорофеев.

Ирина Беликова



Социально-экологический мониторинг зоны влияния Бурейского гидроузла – проект уникальный. Его опыт будет распространен на многие проектируемые и вводимые в эксплуатацию гидросооружения.

Бурейский опыт

Ученые обсудили проблемы мониторинга среды в зоне влияния крупных водохранилищ

В Хабаровске на базе Института водных и экологических проблем Дальневосточного отделения (ДВО) РАН прошла Всероссийская научно-практическая конференция «Научные основы мониторинга водохранилищ». В ней приняли участие ученые разных специальностей, представляющие практически все профильные институты ДВО РАН, а также специалисты из Сибири и Центральной России.

С– Конференция стала ареной для обсуждения вопросов прогнозирования и оценки природных и социально-экологических процессов в зоне влияния крупных гидроузлов, – сказал директор Межрегионального центра мониторинга водохранилищ Сергей Сиротский. – Здесь рассматривались такие важные темы, как методы и результаты проведения экологического мониторинга водохранилищ, а также социально-экологические проблемы территорий, возникающие при строительстве и эксплуатации крупных гидротехнических объектов.

Особый интерес всех участников конференции вызвали доклады о социально-экологическом мониторинге зоны влияния Бурейского гидроузла.

– Этот проект, реализуемый под эгидой компании РусГидро уже в течение 7 лет, уникален в своем роде, – считает руководитель дирекции строящейся Бурейской ГЭС Александр Гаркин. – Впервые исследования носят комплексный характер, затрагивая практически все компоненты биосферы. В ходе этого мониторинга уже сделано несколько открытий, отработаны некоторые новые методики, найдены подходы к стандартизации деятельности по мониторингу среды в районе крупного промышленного объекта.

Итогом таких крупномасштабных работ стала организация на базе Института водных и экологических проблем Межрегионального центра экологического мониторинга гидроузлов и распространение бурейского опыта на проектируемые и вводимые в эксплуатацию гидротехнические сооружения Сибири и Дальнего Востока, такие как Богучанская, Нижне-Бурейская и Нижне-Зейская, Канкунская ГЭС и другие.

Результаты мониторинга Бурейского узла нашли свое отражение в трудах гидрологов, геоморфологов и социологов, изданных в последнее время. Эти работы были представлены на конференции и стали достоянием широкой общественности. Кроме того, на конференции был представлен научно-популярный проект - серия фотоальбомов «Живая Бурея», которая предназначена для широкого круга читателей и призвана познакомить их с результатами работы ученых по изучению зоны влияния Бурейского гидроузла.

Ирина Коренюк

Польза для всех

Камская ГЭС поддержала проект по энергоэффективности

В Перми завершилась реализация регионального проекта «Энергоэффективность и ресурсосбережение – дело для каждого, польза для всех», одним из партнеров которого стали гидроэнергетики. Организатором проекта стало Пермское краевое отделение Всероссийского общества охраны природы при поддержке правительства края и городской администрации.

Активное участие в проекте приняли предприятия энергетической отрасли, Министерство природных ресурсов Пермского края, Центр экологической политики и культуры, Гринпис России, Пермская краевая универсальная библиотека им. А.М. Горького и Краевой эколого-биологический центр.

С мая по октябрь этого года на территории края прошло множество мероприятий, объединенных общей целью – сформировать у молодого поколения культуру энергопотребления и энергосбережения. Специалисты Камской ГЭС провели 20 экскурсий по станции для школьников, студентов и гостей из других регионов страны. При финансовой поддержке гидроэнергетиков был издан буклет «Азбука энергетики», благодаря которому читатели смогут познакомиться с технологическими процессами производства электроэнергии в крае, примерами энергоэффективности и получить советы энергосбережения на каждый день.

– Этот проект, несомненно, является актуальным и социально значимым, – сказал директор станции Сергей Бологов. – Особая его ценность, на мой взгляд, – в успешной организации взаимодействия общественных организаций с бизнесом и властью с целью знакомства с энергообеспечением в Пермском крае, пропаганды энергосбережения и энергоэффективных технологий среди населения и прежде всего – молодежи Прикамья. Гидроэнергетики и впредь будут поддерживать подобные проекты на региональном уровне.

Активное участие в проекте приняли более 700 учеников из 45 школ, представляющих 32 территории Пермского края. Среди победителей – муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей «Ровесник», средняя школа №3 Краснокамска, Бардымская средняя школа №2 и средняя школа № 132 (г. Пермь).

Ксения Пунина

408 миллиардов на будущее

РусГидро приступило к реализации трехлетней инвестпрограммы

Окончание. Начало на странице 1

СТРОЙКИ

В текущем году в новое строительство РусГидро вкладывает: 69,6 млрд рублей, а в 2011-м – 78 млрд.

На окончательные мероприятия по доведению до стопроцентной готовности объектов Бурейской ГЭС выделено 3,8 млрд. Станция эксплуатируется, там сейчас ведутся дополнительные строительные работы по бетонированию в нижнем бьефе и укреплению металлом скальных пород.

На Усть-Среднеканскую ГЭС компания в 2011 году потратит 3,5 млрд рублей. Пусковой комплекс объекта находится на высокой стадии строительной готовности, порядка 80%.

На реализацию проекта БЭМО в 2011 году запланировано финансирование объемом 30,5 млрд рублей. Из них 10,5 млрд – на БоГЭС и порядка 20 млрд – БоАЗ.

На береговой водосброс Саяно-Шушенской ГЭС в 2011 году запланировано 857 млн рублей. Основной объем работ по нему завершен в 2010 году – технологически он готов к эксплуатации уже сейчас.

Финансирование строительства Гоцатлинской ГЭС будет производиться по следующей схеме: 3,6 млрд рублей в 2011 году, 2,1 млрд – в 2012-м и 648 млн – в 2013 году с доведением объекта до строительной готовности и вводом в эксплуатацию 100 МВт мощности.

На строительство Зарамагских ГЭС в 2011 году выделено 1,6 млрд рублей, в 2012-м – 2,1 млрд, в 2013-м – 1,7 млрд. В настоящее время на объекте продолжается строительство, построена плотина, пущена головная ГЭС.В 2013 году планируется ввод в эксплуатацию 342 МВт мощности.

Финансирование строительства Загорской ГАЭС-2 в этом году составит 15 млрд рублей, в 2011-м – 16 млрд. Ввод в эксплуатацию – 420 МВт в 2012 году, затем в 2013 году еще столько же. Ситуация под контролем, стройка идет полным ходом.

ВИЭ И МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Сейчас компания ведет новый проект – малая ГЭС Чибит на 24 МВт в Алтайском крае. Финансирование: 1,1 млрд рублей в 2011 году, 1 млрд – в 2012-м, 500 млн – в 2013 году, ввод станции намечен также в 2013 году.



Сергей Киров считает, что инвестпрограмма – один из самых важных приоритетов РусГидро.

Согласно инвестпрограмме, в этом году РусГидро планирует ввести Егорлыкскую ГЭС-2 (14 МВт) на Каскаде Кубанских ГЭС, в декабре планируется технологический пуск.

В 2012 году компания намерена ввести в строй Фиагдонскую (5 МВт), Верхне-Балкарскую (15 МВт) и Зарагижскую (16 МВт) МГЭС. Финансирование станций: Фиагдонская – 250 млн рублей в 2011 году, после чего ввод в эксплуатацию. Верхне-Балкарская – 464 млн в 2011 году и 425 млн в 2012 году. Зарагижская – 571 млн в 2011 году, 354 – в 2012 году, после чего также ввод в эксплуатацию.

В области ветроэнергетики реализуется проект по построению ветряной генерации на острове Попова на Дальнем Востоке. Финансирование объекта в программе предусмотрено в объеме 2,5 млрд рублей в 2011 году, 600 млн – в 2012 году.

Утвержден к реализации проект Северная ПЭС (12 МВт) в губе Долгая. В 2011 году на него будет выделено 1,2 млрд рублей, 2 млрд – в 2012-м, 1,8 млрд – в 2013 году. По сути дела, это научно-исследовательская опытно-конструкторская разработка, финансируется она совместно с нашими проектными институтами. В итоге компания планирует создать альтернативу плавучим атомным станциям.

ВОПРОС-ОТВЕТ

– Что дает инвестпрограмма простому работнику ГЭС?

– Инвестпрограмма – один из самых важных приоритетов РусГидро. Состоит она из двух частей. Первая – поддержка безопасности и надежности текущих мощностей, то есть это техперевооружение действующих объектов. И вот эта часть понятна для любого мастера, обходчика, электрика, в общем, людей, которые понимают, что большинство объектов были построены в советские времена и нещадно эксплуатировались последние лет 30. А сейчас все эти изношенные механизмы, благодаря программе ТПиР, получают вторую жизнь, а персонал не только имеет современное рабочее место, но и повышает свою квалификацию, потому что работает на новейшем оборудовании. То есть программа ТПиР не только дает вторую жизнь нашим объектам, но совершает переворот мышления у персонала станций.

Вторая часть – это строительство новых объектов. Сейчас в активной фазе находится порядка семи ГЭС. Все гидроэнергетики позитивно воспринимают, что долгострои, начавшиеся еще в советские времена, теперь достраиваются. Это – не только новые рабочие места и уверенность в будущем, но и развитие того региона, где сейчас строится новая ГЭС.

НАУКА

РусГидро увеличило инвестиции в науку: в программу НИОКР компания вкладывает 108 млн рублей в этом году, 655 – в 2011 году, 1,2 млрд – в 2012 году и 1,38 млрд – в 2013 году. Заказы будут размещаться на конкурсной основе. Программа НИОКР нацелена на повышение безопасности и надежности, увеличение КПД нашего технологического оборудования, на энергоэффективность.

ПРОЕКТЫ

В 2011 году РусГидро планирует вложить в объекты, находящиеся на стадии проектирования, 9 млрд 645 млн рублей. В 2012-2013 году инвестиции увеличатся до 20-36 млрд – некоторые объекты уже со следующего года переходят в активную фазу ведения строительства, например, Канкунская и Нижнебурейская ГЭС.

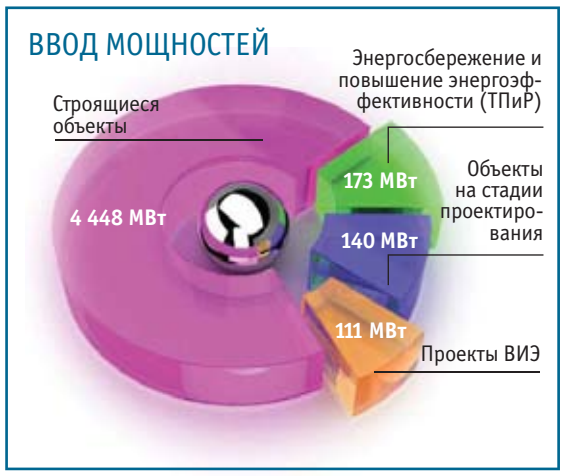
Далее – Чебоксарская ГЭС, поднятие уровня водохранилища до отметки 68,0 м. Объект изначально спроектирован и построен для использования водохранилища на этом напорном уровне, но не была доведена до реализации подготовка ложа водохранилища. В этом году вышло распоряжение Премьер-министра РФ о подготовке изменений в проектную документацию «Строительство Чебоксарской ГЭС на реке Волге», где на РусГидро возложена ответственность за проведение проектных работ. Сейчас идет тендер, который определит подрядчика и окончательную стоимость проектирования.

Дальше два проекта, которые нужно осветить отдельным блоком: Зеленчукская и Ленинградская ГАЭС. Гидроаккумулирующие станции очень важны, так как выступают в роли регуляторов энергосистемы, они могут находиться в холодном резерве неограниченное время, имеют очень короткий период выхода из резерва (в пределах 1-2 минут). Срок ввода Ленинградской ГАЭС – 2020 год, финансирование: 1,8 млрд рублей в 2011 году, 4,5 млрд – в 2012 году, 9,8 млрд – в 2013 году.

Инвестиции в Зеленчукскую ГАЭС составят:в 2011 году – 1,6 млрд, в 2012-м – 2,5 млрд, в 2013-м – 3,2 млрд.

Зеленчукская ГЭС-ГАЭС – это «достраивание» действующей ГЭС, что экономически эффективно. Сейчас станция простаивает из-за недостатка водных источников в верхнем бьефе. ГАЭС увеличит опосредовано выработку самих Зеленчукских ГЭС и выровнит пики энергосистемы.

Сергей Киров,
директор по экономике



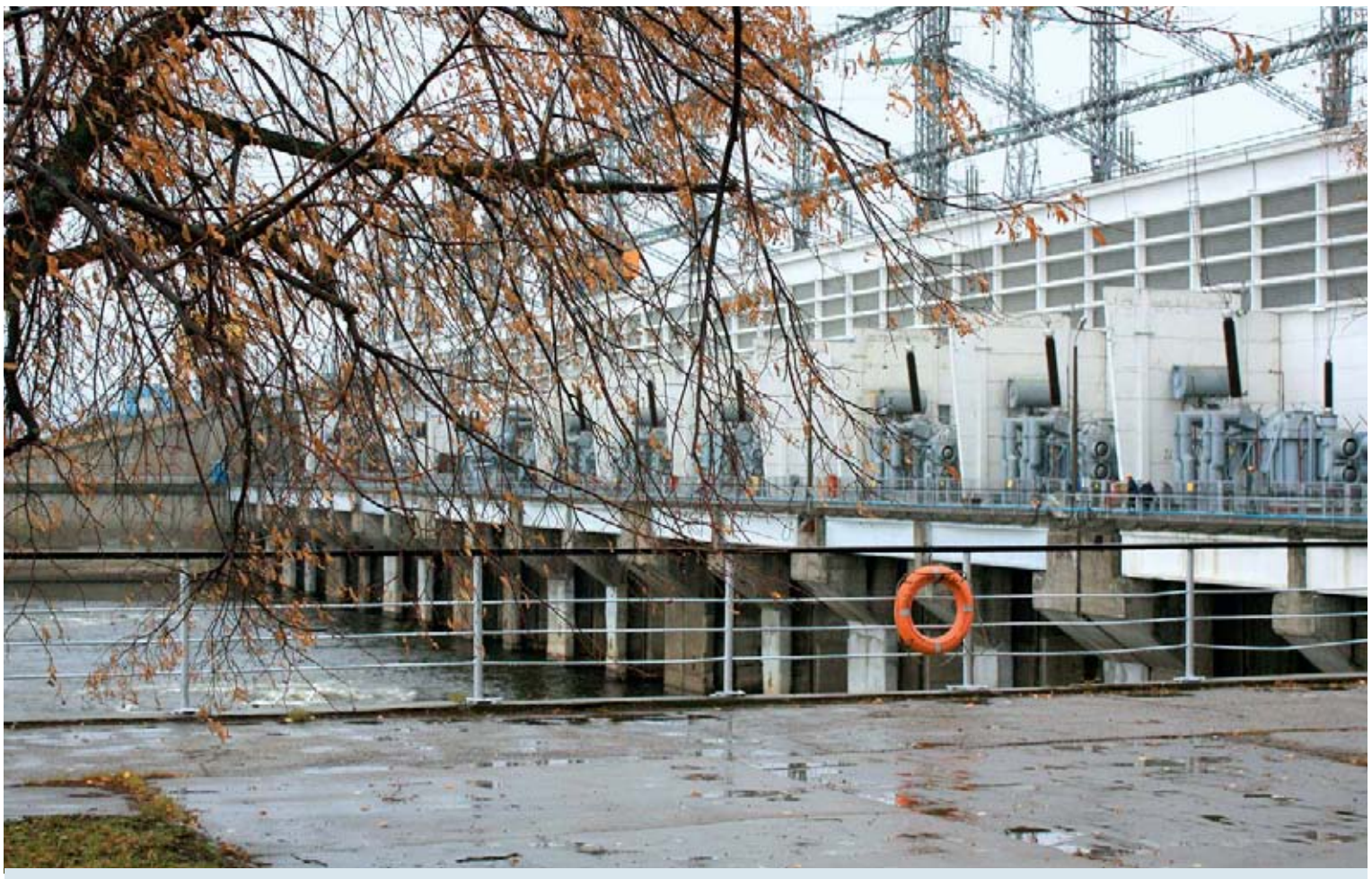




В режиме жесткой экономии

Для ГЭС Волжско-Камского каскада нынешняя зима может стать одной из самых трудных

Начался один из самых ответственных для гидроэнергетиков периодов – осенне-зимний максимум нагрузок. Однако из-за крайне низких запасов воды в водохранилищах для гидростанций Волжско-Камского каскада предстоящая зима будет весьма непростой.



Воткинская ГЭС уже с августа снизила расходы в нижний бьеф до минимально возможных. Это позволило сэкономить воду на зимний период.

ВОДА ДОРОЖЕ ЗОЛОТА

До этого года самым маловодным годом за всю историю эксплуатации станций Волжско-Камского каскада считался 1973-й: именно тогда были зафиксированы самые низкие притоки в водохранилища Волги и Камы.

Наиболее благоприятная водная обстановка в этом году – на Верхней Волге, однако и здесь полезные запасы гидроресурсов – всего лишь 55% от нормы. Сейчас уровни воды в водохранилищах Угличской и Рыбинской ГЭС обеспечивают бесперебойную работу систем водоснабжения и эксплуатацию водозаборов.

Очень серьезная ситуация на Каме: из-за крайне низких притоков в водохранилища гидроэнергетикам в целях экономии водных ресурсов приходится работать в режиме транзитного пропуска поступающей к гидроузлу воды с поддержанием уровня верхнего бьефа Камской ГЭС на отметке 106,0±0,15 м.

– Если приток к створу Камской ГЭС будет и далее снижаться, к окончанию осенне-зимнего периода Камское водохранилище может быть сработано до минимально разрешенной отметки, – говорит инженер по водно-энергетическим режимам Камской ГЭС Михаил Калмыков. – Естественно, это приведет к снижению выработки электроэнергии. Для безопасной и надежной работы станции в условиях маловодья предусмотрена равномерная сработка Камского водохранилища в период прохождения осенне-зимнего максимума нагрузок.

Воткинская ГЭС, согласно решению Росводресурсов, уже с августа снизила расходы в нижний бьеф до минимально возможных, обеспечивающих работу водозабора Чайковской ТЭЦ и пропуск судов только с низкой осадкой. Это уже позволило сэкономить воду на зимний период. Уровень верхнего бьефа Воткинского водохранилища составляет 87,0 м (НПУ – 89,0 м). Здесь, как и на всех ГЭС ВКК, были разработаны дополнительные мероприятия как организационного, так и технического характера по подготовке станции к работе в условиях низких температур и минимальных расходов воды.

– Маловодье, естественно, негативно скажется на выработке электроэнергии, – говорит заместитель главного инженера Воткинской ГЭС Анатолий Вотинцев. – Но даже в этих трудных условиях режим работы нашей станции должен быть таким, чтобы до формирования устойчивого ледового покрова в нижнем бьефе мы обеспечивали водоснабжение Чайковской ТЭЦ, смогли «дотянуть» до начала следующего половодья. Кроме того, отметка верхнего бьефа Воткинского водохранилища должна быть достаточной для работы городских водозаборов. Одной из трудностей прохождения ОЗП для нас может стать появление шуги (мелкого рыхлого льда) во время льдообразования при низких отметках верхнего бьефа и, следовательно, снижение расходов воды на смазку турбинного подшипника. Это потребует усиления контроля за работой гидромеханического и гидротурбинного оборудования.

Наиболее сложная обстановка - на Нижневолжских ГЭС, режим которых определяется не только запасами воды в Куйбышевском водохранилище, но и обстановкой по каскаду в целом. В результате осуществления обводнительного попуска в Нижнюю Волгу во II квартале и низкого притока, оцениваемого в 82% от среднемноголетней величины, текущие запасы гидроресурсов каскада составляют 39,1 км^3, что на 30% ниже среднемноголетнего значения. В складывающихся условиях маловодья и пониженного уровня запасов гидроресурсов будет существенно снижена регулирующая способность ГЭС Волжско-Камского каскада.

– Нынешний год войдет в историю как самый маловодный, если, конечно, следующий не преподнесет нам еще более неприятный сюрприз, – констатирует гидролог Жигулевской ГЭС Ольга Китюкова. – Сейчас отметка верхнего бьефа Жигулевской ГЭС составляет 49,28 м, полезные запасы водных ресурсов в Куйбышевском водохранилище – 39%.

В целях экономии водных ресурсов с 11 октября расходы через Волгоградский гидроузел составляют около 4400 м^3/с. В таком режиме станции предстоит работать до 13 ноября. Затем расходы могут еще больше снизиться.

– Исправить столь сложную ситуацию могли бы проливные дожди или зимний паводок, как это было в 2007 году, – говорит начальник департамента эксплуатации и управления режимами РусГидро Тимур Хазиахметов. – Однако рассчитывать на это не приходится: в IV квартале, согласно прогнозу Гидрометцентра, приток воды в большинство водохранилищ ВКК ожидается меньше нормы на 20-45% и составит 23-32 км^3/с (норма 36,6 км^3/с).



Наиболее благоприятная водная обстановка в этом году – на Верхней Волге, однако и здесь полезные запасы гидроресурсов – всего лишь 55% от нормы.

ПРОГНОЗ – ОПТИМИСТИЧНЫЙ

– Гораздо более спокойная ситуация сложилась на Северном Кавказе, в Сибири и на Дальнем Востоке, – пояснил начальник управления режимами ОАО «РусГидро» Олег Канарейкин. – Так, запасы воды в водохранилищах станций северокавказских филиалов близки к среднемноголетним значениям. Достаточно воды в водохранилищах Зейской и Бурейской ГЭС. Режим для Саяно-Шушенской ГЭС установлен таким образом, чтобы обеспечивать надежную и безопасную работу гидротехнических сооружений. Станция уже перешла на пониженные расходы, и 19 октября на очередном заседании рабочей группы по режимам Саяно-Шушенского гидроэнергокомплекса гидроэнергетики вышли с предложением начать сработку водохранилища. На 20 октября уровень верхнего бьефа станции составлял 535,1 м (НПУ – 539,0 м). Эта зима для станции пройдет в штатном режиме: все расходы будут осуществляться через гидроагрегаты, эксплуатационный водосброс использоваться не будет.

К ЗИМЕ ГОТОВЫ

Все филиалы компании прошли проверку готовности к зиме. В списке мероприятий по подготовке к холодам значились десятки пунктов, от своевременного и скрупулезного выполнения которых зависит надежная и бесперебойная работа станций в холодное время года. В состав комиссий, проверявших выполнение всех этих мероприятий, традиционно вошли представители компании, Ростехнадзора, Минэнерго, МЧС.

Кроме того, комиссии проверяли выполнение и соблюдение персоналом станций требований законодательства РФ по промышленной безопасности, проведение противоаварийных тренировок, обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты, спецодеждой и всем необходимым для производства работ. В соответствии с планом мероприятий по подготовке к осенне-зимнему периоду на всех станциях завершились необходимые профилактические ремонты основного оборудования, работы по повышению надежности устройств релейной защиты, противоаварийной и противопожарной автоматики основного и вспомогательного оборудования.

– Синоптики предрекают центральным регионам России суровую зиму. И на станциях Волжско-Камского каскада сделано все возможное, чтобы встретить холода, что называется, во всеоружии, – говорит главный инженер Воткинской ГЭС Александр Деев. – Из-за уменьшения количества часов работы гидроагрегатов, в зимнее время являющихся основным источником отопления машзала, возможно снижение температуры в машинных залах станций. Поэтому все основные и дополнительные мероприятия ориентированы на минимизацию рисков выхода из строя технологического оборудования, противопожарных систем, гидротехнических сооружений и устройств.

Сергей Макаров, Ксения Пунина, Татьяна Ганьжина, Галина Шацкая, Игорь Громов

Снова в плюсе

Установленная мощность Жигулевской ГЭС увеличилась на 10,5 МВт

Жигулевская ГЭС объявила об увеличении установленной мощности модернизированного гидроагрегата №9 на 10,5 МВт. А до 2018 года мощность станции вырастет на 158 МВт, благодаря внедрению современного оборудования повысится ее надежность. На выполнение крупномасштабной программы технического перевооружения станции компания «РусГидро» выделяет 11,5 млрд рублей.

Акт о перемаркировке модернизированного гидроагрегата №9 Жигулевская ГЭС получила 1 октября. С этого момента его установленная мощность официально изменена со 115 МВт до 125,5 МВт.

– Гидроагрегат №9 был введен в эксплуатацию в декабре 2009 года после глубокой модернизации, – поясняет директор станции Олег Леонов. – После этого мы провели длительный цикл натурных испытаний, по результатам которых получено официальное разрешение эксплуатировать ГА №9 при более высоких нагрузках. Благодаря этому общая установленная мощность станции увеличилась на 10,5 МВт.

Модернизация затронула самые важные узлы гидроагрегата. В ходе реконструкции была заменена старая 6-лопастная турбина. Новое 5-лопастное рабочее колесо рассчитано на более высокий расход воды через гидроагрегат, что и обеспечило повышение мощности.

– В результате модернизации эксплуатационные характеристики гидроагрегата №9 значительно улучшились, – говорит заместитель главного инженера Жигулевской ГЭС по эксплуатации Владимир Двинянинов. – Помимо замены гидротурбинной установки смонтирована новая современная система регулирования. Рабочее давление привода в ней увеличено с 25 до 63 атмосфер. Эта система позволит перейти на качественно новый уровень управления гидротурбиной. Также установлены новая система торможения и система перевода гидроагрегата в режим синхронного компенсатора.

Обновленный комплекс систем управления уже опробован и будет использоваться на всех реконструируемых гидроагрегатах станции. Это очень важно, ведь главная задача Жигулевской ГЭС – регулирование частоты тока и других параметров Единой энергетической системы страны. Работая в режиме синхронного компенсатора, без расхода воды, модернизированные гидроагрегаты позволят регулировать реактивную мощность и напряжение в энергосистеме, а это сокращает потери на передачу электроэнергии, повышает энергоэффективность.

Модернизация гидроагрегата №9 – это только начало большого пути. Программа модернизации генерирующего оборудования Жигулевской ГЭС рассчитана на период до 2018 года. Как пояснил Владимир Двинянинов, в первую очередь модернизации подвергаются гидроагрегаты, у которых наихудшие показатели по несению рабочих нагрузок, самые старые и изношенные. Это позволяет за те же средства получить значительно больший эффект. По словам Олега Леонова, ресурс обновленной машины, установленный изготовителем, составит 40 лет.

Договор на изготовление и поставку оборудования для модернизации девяти гидроагрегатов станции заключили компания «РусГидро» и концерн «Силовые машины». Именно Ленинградский металлический завод, входящий в концерн, 55 лет назад изготовил гидротурбинное оборудование для станции. Сегодня он участвует в его модернизации.

По условиям контракта «Силовые машины» спроектируют, изготовят и поставят на станцию девять новых гидротурбин номинальной мощностью 129 МВт каждая, а также оборудование для частичной замены основных узлов действующих гидрогенераторов. Специалисты «Силовых машин» также окажут услуги шеф-монтажа и примут участие в пусконаладочных работах для ввода поставленного оборудования в эксплуатацию.



В ходе реконструкции гидроагрегата №9 была заменена старая 6-лопастная турбина. Новое 5-лопастное рабочее колесо рассчитано на более высокий расход воды через гидроагрегат, что и обеспечило повышение мощности станции.

– Установка новых турбин мощностью 129 МВт каждая позволит повысить номинальную мощность каждого гидроагрегата при расчетном напоре на 10,5 МВт – с 115 до 125,5 МВт, – пояснил начальник департамента планирования ремонтов, технического перевооружения и реконструкции Роман Клочков. – А значит, суммарная мощность Жигулевской ГЭС увеличится на 94,5 МВт. Пуск первого обновленного гидроагрегата Жигулевской ГЭС запланирован в 2013 году, последнего – в конце 2016 года. Стоимость контракта составляет 11,5 млрд рублей. К 2018 году Жигулевская ГЭС будет полностью оснащена современным, надежным, безопасным оборудованием со сроками эксплуатации в пределах нормативных.

Татьяна Ганьжина

Согласно проекту

На Нижегородской ГЭС укрепили напорный фронт

Завершился ремонт плотины №1-2 (в сторону Чкаловска). Проектный профиль сооружения был восстановлен: устранены просадки в сбросных колодцах и причины их возникновения. Возобновилось автомобильное движение по автодороге областного значения Нижний Новгород – Иваново – Шопша, прекращенное на время ремонта.



Работу специалистов Заволжского филиала ОАО «Гидроремонт-ВКК» сильно осложняли сорокаградусная жара и задымление от лесных пожаров, но с поставленной задачей они справились.

Специальные колодцы использовались почти 60 лет назад для сброса воды, с помощью которой земснаряд подавал песок для строительства плотины. Они представляют собой специальные деревянные короба высотой более 10 м, которые вертикально проходят через весь профиль плотины по центру через каждые 150 м. Когда гребень был намыт, верхнюю часть деревянного колодца разобрали, пространство заполнили песком и закрыли сверху бетонной плитой.

Более чем за полвека деревянные части сбросных колодцев частично разрушились, образовались просадки, небольшие пустоты и возникла необходимость восстановления гребня. Использование дерева в этих конструкциях уже на этапе строительства предполагало укрепление плотины лет через 50-60, так что можно сказать, что эти работы были заложены самим проектом гидроузла.

Работы велись в течение двух месяцев. Все 48 колодцев были вскрыты, основание уплотнено, проектный профиль плотины и дорожное полотно восстановлены.

– Конечно, были и сложности, – рассказывает начальник Заволжского филиала ОАО «Гидроремонт-ВКК» Виталий Ерохин. – Нашим специалистам пришлось снимать слой дорожного покрытия толщиной 1,5 м вместо ожидаемых по строительным чертежам 15 см, работать в условиях почти сорокаградусной жары и ощутимого задымления из-за природных пожаров было крайне сложно. Но несмотря на все трудности, ремонт плотины завершился в срок.

Оксана Бачина

КОРОТКО

На **Нижегородской ГЭС** в основу модернизации системы регулирования агрегатов легла уникальная разработка ученых Московского государственного технического университета имени Баумана. Сконструированный ими принципиально новый элемент управления гидравлическим регулятором установлен на гидроагрегатах №6 и 7 в ходе планового капитального ремонта.

– Преимуществ у нового оборудования немало, – говорит главный инженер станции Юрий Партола. – Оно компактнее, имеет упрощенную гидравлическую схему, что значительно повышает надежность узла и системы в целом, а включение гидроагрегата в сеть происходит практически бесшумно.

На **Камской ГЭС** уникальные работы по реконструкции системы осушения проточной части гидроагрегатов Камской ГЭС перешли в завершающую стадию. Уже выполнены работы на восьми из 12 насосных станций. Реконструкция данного оборудования проводится впервые с момента его установки в середине 1950-х годов. В каждой насосной галерее меняются глубинный насос (производительность 600 м^3/ч, напор 34 м), запорно-регулирующая арматура и трубопроводы.

– Уникальность работ заключается в том, что реконструкция насосных проводится без прекращения откачки воды с ремонтируемого гидроагрегата в том же энергоблоке, – пояснил главный инженер станции Михаил Медведев. – Параллельно производится замена дренажных насосов системы осушения смотровых и насосных галерей.

На **Загорской ГАЭС** закончен капитальный ремонт гидроагрегата №6. Были устранены дефекты направляющего аппарата, проверена работа компонентов системы регулирования и многие другие работы. Диагностику прошли и крепежные элементы крышки турбины, которую провели специалисты НПО «ЦНИИТМАШ». Реконструирована автоматизированная система управления гидроагрегатом, заменена система возбуждения гидрогенератора, установлены современные элегазовые генераторные выключатели.

На **Волжской ГЭС** после капитального ремонта введен в строй гидроагрегат №6 установленной мощностью 115 МВт. Специалисты провели ремонт турбины, механической и электрической части генератора, вспомогательного оборудования. Был выполнен ремонт рабочего колеса с заменой уплотнений лопасти на гидротурбине, проточной части агрегата, систем регулирования и охлаждения. Дополнительно проведен ультразвуковой контроль шпилек креплений крышек турбины и верхнего кольца направляющего аппарата. Заменена система управления гидроагрегатом.

Оксана Бачина, Ксения Пунина, Анна Бутусова, Галина Шацкая

С легким паром

Окончание. Начало на странице 1

На следующий день на Камчатке в рамках рабочего визита главы государства прошли торжественные мероприятия, посвященные вводу в эксплуатацию магистрального газопровода «Соболево – Петропавловск-Камчатский». В них приняли участие Президент РФ Дмитрий Медведев, заместитель Председателя Правительства РФ Игорь Сечин, полномочный представитель президента РФ в Дальневосточном федеральном округе Виктор Ишаев, губернатор Камчатского края Алексей Кузьмицкий, председатель правления ОАО «Газпром» Алексей Миллер. На площадке автоматической газораспределительной станции был подписан и пакет соглашений о прямых поставках электроэнергии от Мутновских ГеоЭС объектам региона.

Свои подписи под соглашением о сотрудничестве между ОАО «РусГидро», администрацией городского округа Петропавловск-Камчатский и ОАО «РАО ЭС Востока» поставили Евгений Дод, глава городского округа Владислав Скворцов и генеральный директор РАО ЭС Востока Иван Благодырь. В соответствии с документом, электроэнергией геотермальных станций будет снабжаться новый спальный район города, а РАО ЭС Востока окажет содействие в технологическом присоединении объектов генерации и потребления.

СПРАВКА

ОАО «Геотерм» эксплуатирует две уникальные геотермальные электростанции: Верхне-Мутновскую опытно-промышленную ГеоЭС и Мутновскую ГеоЭС-1. В настоящее время суммарная мощность Мутновских ГеоЭС составляет около 62 МВт, из них установленная мощность Мутновской ГеоЭС-1 составляет 50 МВт.

Во время заключения второго соглашения присутствующие, в том числе и Президент, повеселились от души. Собравшихся рассмешило название компании «Тревожное Зарево», с которой и был подписан документ, определяющий взаимодействие сторон при организации энергоснабжения строящегося Асачинского горнорудного комбината от проектируемых дополнительных энергоблоков Мутновской ГеоЭС-1. Однако генеральный директор ЗАО Михаил Никитин на шутки вроде «Как вы яхту назовете, так она и поплывет» не обиделся. Согласно подписанному соглашению РусГидро обязуется поставлять, а «Тревожное Зарево» принимать и оплачивать электроэнергию Мутновской ГеоЭС-1. Решение вопросов, связанных со строительством необходимой электросетевой инфраструктуры, возлагается на «Тревожное Зарево», а партнеры по соглашению окажут компании необходимое содействие.



Подписи под соглашением о сотрудничестве поставили Евгений Дод (справа), глава городского округа Владислав Скворцов и генеральный директор РАО ЭС Востока Иван Благодырь.

Третье подписанное соглашение регулирует организацию энергоснабжения объектов строящегося Балхачского золоторудного комбината от проектируемых дополнительных энергоблоков Мутновской ГеоЭС-1. Организацией строительства необходимой электросетевой инфраструктуры будет заниматься ООО «Интерминералз Менеджмент» при содействии РусГидро и РАО ЭС Востока.

– Подписание этих соглашений дает нам большую уверенность в том, что электроэнергия Мутновских ГеоЭС будет востребована, – сказал генеральный директор ОАО «Геотерм» Борис Паршин. – Сейчас, согласно диспетчерскому графику, станции приходится разгружать в ночное время суток. Утром, в период пиковых нагрузок, энергоблоки вновь загружают. Когда у нас появятся дополнительные потребители, станции будут работать на полную мощность, базовый режим их работы станет более стабильным. К тому же с подписанием соглашений открываются большие перспективы в развитии геотермальной энергетики на Камчатке.

Ирина Родомакина

Наглядный урок

Школа гидроэнергетика по вопросу подъема уровня Чебоксарского водохранилища до проектной отметки прошла на Нижегородской ГЭС

Специалисты компании организовали для журналистов очередные занятия в «Школе гидроэнергетика», которые прошли 17 сентября на Нижегородской ГЭС. Темой стала проблема подъема уровня Чебоксарского водохранилища до проектной отметки 68,0 м. Слушателями необычного курса были журналисты Нижегородской области, Чувашской Республики и федеральных СМИ.



Расим Хазиахметов: «У регионов, на территории которых расположено Чебоксарское водохранилище, уже есть осознание, что проект имеет общефедеральный масштаб».

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Программа «занятий» была однодневной, но очень насыщенной. Началась она экскурсией по Нижегородской ГЭС, а продолжилась сплавом вниз по Волге на теплоходе. Это путешествие оптимально объединило теорию и практику, ведь основные тезисы представленных журналистам презентаций были наглядно проиллюстрированы состоянием дел в судоходстве: на нескольких отрезках реки в это время шли дноуглубительные работы, на особо мелких участках ощутимо замедлялся ход, суда проходили проблемные места поочередно.

Представители СМИ пообщались с разработчиками проекта, экспертами и руководителями компании «РусГидро», получили самую актуальную информацию о реализации проекта поднятия уровня Чебоксарского водохранилища.

– В IV квартале этого года ОАО «РусГидро» планирует начать разработку проектной документации повышения уровня Чебоксарского водохранилища до отметки 68,0 м, – сообщил в ходе «лекции» директор по технической политике ОАО «РусГидро» Расим Хазиахметов.

Завершить подготовку проекта, отметил он, РусГидро намерено в 2011 году, далее последует государственная экспертиза. По предварительным данным, на реализацию проекта потребуется около 5 лет.

Он подчеркнул, что увеличение мощности Чебоксарской ГЭС почти на 600 МВт (с 820 до 1404) лишь одно из оснований для повышения уровня водохранилища. В результате реализации проекта будет решен вопрос минимизации последствий засух и наводнений, улучшится экология Волги.

ВОЛГА СТАНЕТ ЧИЩЕ

О том, благодаря чему улучшится экология главной артерии страны в случае реализации проекта, собравшимся рассказал директор Департамента перспективных проектов ОАО «Инженерный центр «Энергетика Поволжья» Евгений Калинкин.

– Экологический эффект будет достигнут за счет уменьшения площади мелководий, сокращения трансграничного переноса загрязняющих веществ, увеличения водообмена, – подчеркнул Евгений Калинкин. – Будет создан резервный запас пресной воды, улучшится водообеспечение Нижней Волги и Волго-Ахтубинской поймы.

Самый волнующий нижегородцев вопрос затопления иллюстрировали не только цифры и схемы – на участке от слияния с Окой до города Кстово представители СМИ с теплохода наблюдали уже построенную, но неэффективную при существующем уровне водохранилища инженерную защиту берегов.

– Проект предусматривает дополнительные берегоукрепительные работы, усиление существующей инженерной защиты, в том числе памятников культурного наследия, глубинные работы по восстановлению дренажной системы Нижнего Новгорода, - сказал главный инженер проекта ОАО «Инженерный центр «Энергетика Поволжья» Александр Давыдов. - В зоне водохранилища остались недостроенными защитные сооружения береговой зоны, некоторые инженерные защиты работают по временной схеме – без насосных станций. В случае прохождения расчетных паводков при существующей отметке водохранилища 63,0 м незащищенные территории и населенные пункты будут подтоплены или затоплены. До построенных причалов и набережных вода так и не дошла, из-за чего остались необустроенными пойменные земли, которые по проекту предусматривалось защитить и обеспечить постоянным поливом. Кроме того, отдельным разделом в проекте значится решение транспортной проблемы Нижнего Новгорода.

И СЕБЕ, И ЛЮДЯМ

Нижегородская энергосистема сейчас дефицитна. В случае реализации проекта изменится и работа Нижегородской ГЭС.

– Станция будет работать в пиковом режиме, – пояснил главный инженер Нижегородской ГЭС Юрий Партола. – При этом снизятся удельные расходы воды, что приведет к эффективному использованию водных ресурсов. Но самое главное – станция будет работать с высоким КПД.

Экономический эффект будет достигнут и за счет увеличения грузооборота крупнотоннажных судов (сейчас 10 млн тонн, к 2025 году – 29 млн тонн), сокращения убытков от простоя судов при прохождении шлюзов (потери за навигацию составляют 1590 млн тонно-километров). Немаловажное значение имеет и решение социальных проблем: предусмотрено увеличение числа рабочих мест для проведения работ по зоне водохранилища, благоустройства прибрежной территории, решатся проблемы водоснабжения.

– Сейчас у регионов, на территории которых расположено Чебоксарское водохранилище, уже есть осознание, что проект имеет общефедеральный масштаб и не замыкается в рамках трех субъектов Российской Федерации, – подчеркнул Расим Хазиахметов.

С этим согласились и слушатели курса. В завершение руководители компании пообещали журналистам, как и прежде, своевременно информировать их об изменениях в решении вопроса по Чебоксарскому водохранилищу.

Оксана Бачина

На сто процентов

Строители Богучанской ГЭС взяли новые высоты

Октябрь для гидростроителей Богучанской ГЭС ознаменовался двумя важными достижениями: готовность каменно-набросной плотины по укладке асфальтобетона к вводу первой очереди станции достигла 100%, а 13-я секция станционной плотины достигла проектной отметки.

В III квартале в каменно-набросную плотину Богучанской ГЭС уложено 8000 м^3, асфальтобетона при плане 7200 м^3, а за 9 прошедших месяцев было уложено 13700 м^3 асфальтобетонной смеси. В результате по данному показателю готовность каменно-набросной плотины Богучанской ГЭС к пуску первых трех гидроагрегатов составила 100%.

Плотина Богучанской ГЭС комбинированного типа и состоит из двух частей: бетонной гравитационной и каменно-набросной с асфальтобетонной диафрагмой. Каменно-набросная плотина примыкает к 34-й секции бетонной и, согласно проекту, возводится до отметки гребня 212 м. Длина по гребню составляет 1861,3 м, ширина по подошве – 214,9 м, ширина по гребню – 20 м. Необходимые материалы для строительства плотины производят камнедробильный и асфальтобетонный заводы. В настоящее время ее высота на всем протяжении достигла отметки 196 м, а полностью завершить работу по укладке литого асфальтобетона планируется в следующем году.

Завершилось и возведение 13-й секции станционной части плотины. Это уже четвертая по счету секция, построенная до проектной отметки гребня 214 м. Укладка бетонной смеси в секцию №13 была возобновлена в июне 2006 года на отметке 169 м. Напомним, что первой секцией строящейся станции, достигшей вершины гидротехнического сооружения, в марте стала 23-я, в июле было завершено возведение 12-й, а в начале сентября – 11-й.

– Очередность завершения строительства секций плотины зависит от их назначения, – пояснил руководитель дирекции проектов «БЭМО» РусГидро Дмитрий Шерварли. – Так, на секции №12 монтируется первый из двух козловых кранов, предназначенных для маневрирования затворами водоприемников ГЭС. Секция №13 входит в станционную часть бетонной плотины Богучанской ГЭС и вместе с секциями №11 и 12, а также тремя гидроагрегатами (№1, 2 и 3) включена в первый пусковой комплекс станции, ввод которого в эксплуатацию намечен на IV квартал следующего года.

Олег Дранишников



Четыре секции бетонной плотины станции построены до проектной отметки гребня 214 м.

ТОЛЬКО ЦИФРЫ

Готовность по первому пусковому комплексу БоГЭС составляет: по укладке асфальтобетона в каменно-набросную плотину – 100%; земельно-скальным работам – 99%; по укладке бетона и железобетона в гравитационную плотину – 92%; монтажу металлоконструкций и гидромеханического оборудования – 86%, монтажу кранового оборудования – 48%; монтажу гидросилового оборудования – 50%.

Монтаж кранового оборудования дал в III квартале самый большой прирост показателя готовности станции к пуску первых трех гидроагрегатов – 14%. Всего в III квартале смонтировано 312 тонн кранового оборудования, с начала года – 710 тонн.

Объем монтажа гидросилового оборудования составил 571 тонн за III квартал и 1049 тонн с начала года. За девять месяцев в каменно-набросную плотину уложено 13,7 тыс. м^3 асфальтобетона, произведены земельно-скальные работы в объеме 1932 тыс. м^3.

Работы по цементации и обустройству дренажей в III квартале выполнены на 100% установленного плана в объеме 6200 м^3. Укладка бетона и железобетона в здания и сооружения ГЭС составила 102 тыс. м^3 за квартал и 182,2 тыс. м^3 с начала года.

Промежуточные испытания

Металлические напорные трубопроводы Егорлыкской ГЭС-2 прошли проверку

Продолжается строительство десятой станции Каскада Кубанских ГЭС. До пуска Егорлыкской ГЭС-2 осталось менее двух месяцев, поэтому сейчас на стройплощадке очень напряженный период. Недавно успешно завершились промежуточные испытания металлических напорных трубопроводов станции.

– Это важная операция, которая позволяет специалистам выявить проблемные места, требующие доработок, – пояснил начальник службы мониторинга оборудования и гидротехнических сооружений каскада Сергей Ильин – Перед вводом ГЭС в эксплуатацию будут проведены испытания ГТС полным напором, индивидуальные испытания с пробным пуском основного и вспомогательного оборудования, а также комплексное опробование оборудования.

Перед промежуточными гидравлическими испытаниями специалисты каскада и подрядных организаций освободили трубопровод от монтажных подмостей и приспособлений, смонтировали насосную установку. Трубопроводы с обеих сторон были закрыты монтажными заглушками. Затем установили манометры на воздушной трубе – у насоса, на месте, где труба наполнения врезается в заглушку трубопровода. У каждого из манометров был организован пост наблюдения с телефонной связью. Водоводы заполнили водой, время их наполнения заняло более шести часов.



На стройплощадке Егорлыкской ГЭС-2 очень напряженный период: до пуска станции осталось менее двух месяцев.

Затем насосами подняли давление, которое во время испытаний выдерживалось в течение часа, в это время специалисты следили за тем, чтобы оно не снижалось, осматривали сварные швы, выявляли их дефекты, определяли плотность набивки сальников компенсаторов. После окончания испытаний трубопровод опорожнили, а установленное для испытаний оборудование демонтировали.

Темп работ на стройплощадке высок. Завершен монтаж железобетонного каркаса здания станции, первой и второй гидротурбин, начат монтаж третьей и четвертой турбин и генераторов на первом и втором гидроагрегатах. Специалисты компании снизили уровень буферного водохранилища, с которого будет производиться забор воды для ГЭС, и приступили к очистке иловых отложений на тракте водозабора. Бетонные и земляные работы на отводящем канале и в районе переливной плотины окончены. В общей сложности в оба откоса отводящего канала было уложено более 2 тыс. м^3 бетона и 12,5 тыс. м^3 камня. На правом откосе отводящего канала завершено строительство новой автомобильной дороги.

– Егорлыкская ГЭС-2 не только внесет значительный вклад в энергетический потенциал компании, но и сыграет важную роль в улучшении экологической обстановки бассейна реки Егорлык. Направленный поток воды, проходя через все гидротехнические сооружения, гидроагрегаты Егорлыкской ГЭС-2 и ее переливную плотину, погасит свою скорость и сократит размывание берегов реки, – говорит директор Каскада Кубанских ГЭС Виктор Мачеев. – Автомобильный мост через подводящий канал – еще одно из преимуществ проекта Егорлыкской ГЭС-2. В самое ближайшее время это в полной мере смогут оценить жители района.

Карина Такмакова

СПРАВКА

Егорлыкская ГЭС-2 возводится у поселка Левоегорлыкский Изобильненского района со стороны буферного водохранилища Егорлыкской ГЭС-1, емкость которого составляет 2,5 млн м^3. На станции предусмотрена установка четырех гидроагрегатов общей мощностью 14,2 МВт. Среднегодовая выработка - около 55 млн кВт·ч.

Небанальная операция

На Загорской ГАЭС-2 начался монтаж напорных водоводов

Строительство напорных водоводов, которые соединяют верхний и нижний бассейны ГАЭС, – одна из самых масштабных и трудоемких операций при возведении гидроаккумулирующих станций. На монтаж каждого водовода Загорской ГАЭС-2 потребуется около 12 месяцев.

11 октября на стройплощадке началась важная операция – монтаж напорных водоводов ГАЭС. По специальным рельсам вверх, на расстояние около 80 м, медленно движется металлическое кольцо весом более 70 тонн и диаметром 7,5 м. Скорость надвижки – 1 километр в час. За год предстоит поднять наверх 100 таких звеньев, из которых и будет смонтирован первый водовод. Длина сооружения составит 780 м. До конца 2014 года гидростроителям предстоит возвести четыре таких водовода.

Строительство напорных водоводов имеет свои особенности. Чтобы обеспечить устойчивость объекта, водоводы опираются на свайное поле. Глубина свай составляет более 20 м. Смонтированные в водоводы металлические кольца в дальнейшем закрываются снаружи монолитным бетоном толщиной 0,5 м.

– Изготовление конструкций такого размера – операция небанальная, – говорит член Правления РусГидро Алексей Маслов. – Технология их производства достаточно сложная, кольца собираются на строительном полигоне Загорской ГАЭС-2 и по рельсовому пути направляются прямо в створ водовода.

– Еще одна особенность строительства напорных водоводов второй очереди Загорской ГАЭС заключается в том, что устройство бетонных «рубашек» водоводов будет впервые проводиться прямо на месте установки металлических колец литыми бетонами, – пояснил первый заместитель генерального директора – управляющий директор ОАО «Загорская ГАЭС-2» Владимир Магрук.

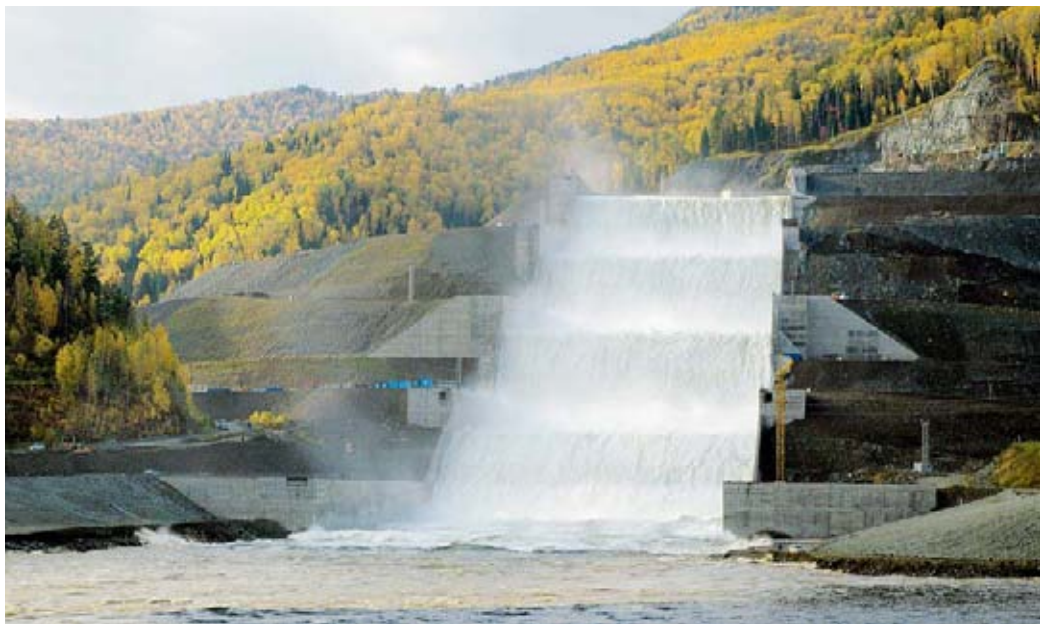
Для отработки технологии бетонирования и подбора состава литого бетона, обеспечения качества работ при его укладке на стройплощадке создано специальное опытное звено водовода. Полученные в ходе опытного бетонирования результаты будут использованы при производстве работ по бетонированию напорных водоводов Загорской ГАЭС-2.

Анна Бутусова

Енисей пошел в обход

На Саяно-Шушенской ГЭС завершились испытания берегового водосброса

Первая очередь берегового водосброса, которую сдали в эксплуатацию 1 июня, прошла испытания. Они длились 53 часа и состояли из восьми этапов. Все это время сотрудники службы мониторинга гидротехнических сооружений СШГЭС и специалисты Ленгидропроекта, НИИЭС, ОЭК вели визуальный и инструментальный контроль состояния водосброса и параметров пропуска расходов. Основной эксплуатационный водосброс станции был перекрыт, все холостые сбросы полностью переведены на береговой водосброс.





Еще пять лет назад на этом месте были лишь голые скалы. Береговой водосброс строили тысячи людей, 28 сентября они впервые увидели результат своего труда. «Интенсивность строительства была такая, что часто мы укладывали по 1200 м^3 бетона в сутки, – говорит бригадир ЗАО «Саянское управление основных сооружений» Виктор Морозов. – Это было рекордно».

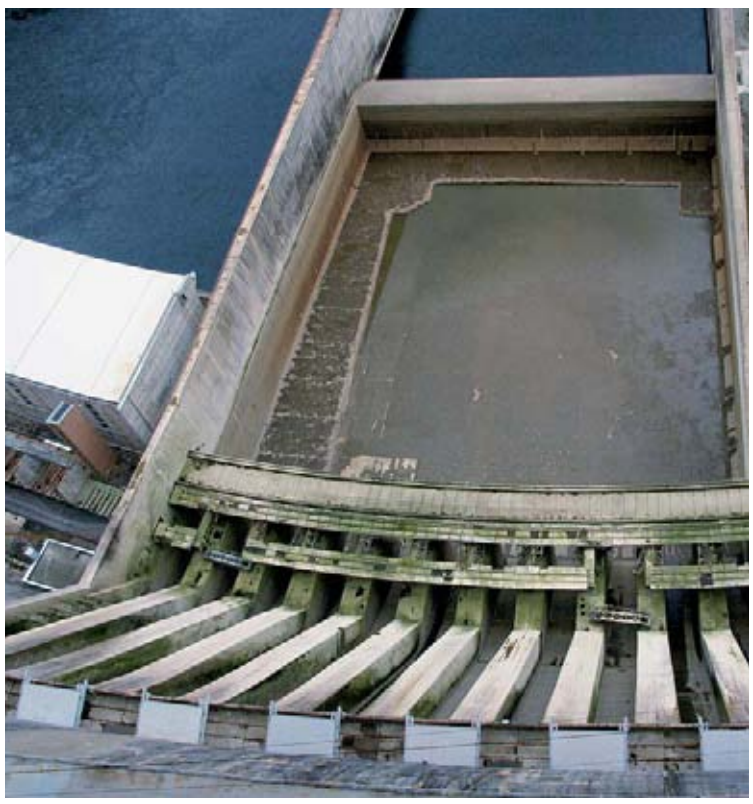


Береговому водосбросу Саяно-Шушенской ГЭС аналогов в мире нет. В 2011 году, когда работы завершатся, через него можно будет пропускать 4000 м^3/с воды – в 1,5 раза больше, чем на Ниагарском водопаде. «О масштабе этого сооружения лучше всего скажут цифры, – говорит директор Саяно-Шушенского филиала Объединенной энергостроительной корпорации Александр Артемов. – В основных сооружениях берегового водосброса более 700 тыс. м^3 бетона. Это сопоставимо с возведением ГЭС средней мощности».

Искусственный водопад спроектирован таким образом, чтобы постепенно гасить энергию воды. Если при входе в туннель скорость потока составляет 22 м^3/с, то в Енисей вода уже впадает в четыре раза медленнее. «Мы строили береговой водосброс, чтобы в первую очередь обеспечить безопасность всех сооружений станции, – говорит член Правления РусГидро Юрий Горбенко. – В следующем году, когда водохранилище будет наполнено до НПУ – 539-й отметки, береговой водосброс сможет пропускать уже 4 тыс. м^3/с воды. Это означает, что мы спокойно обеспечим прохождение через его сооружения даже пикового паводка».



28 сентября в 10.00 утра начался первый этап испытаний: сегментный затвор был открыт на 1 м, и поток воды устремился в правый тунель длиной чуть больше километра. На каждом последующем этапе затвор открывался еще на один метр. К окончанию операции затвор был поднят на 7,5 м, а сооружение пропускало 1200 м^3/с воды.



После того как холостые сбросы полностью перевели на береговой водосброс, был осушен водобойный колодец, непрерывно эксплуатировавшийся 13 месяцев. Комиссия, в которую вошли специалисты станции, Ленгидропроекта, ВНИИГ имени Веденеева, детально обследовала колодец, ограждающие его конструкции и открытые лотки эксплуатационного водосброса. Все эти сооружения, согласно выводу специалистов, находятся в нормальном состоянии и готовы к дальнейшей работе.



В первый день испытаний берегового водосброса состоялось награждение почетными грамотами ОАО «РусГидро» 51 работника строительно-монтажных организаций, принимающих участие в сооружении объекта: ОАО «ОЭК», ЗАО «СУОС», ООО «Гидромонтаж» и ОАО «Саянгидроспецстрой». Многие из них работали тут с первого дня строительства.



Во время испытаний специалисты станции и представители проектировщика вели непрерывные наблюдения за параметрами сооружения и пропуском воды. Испытания берегового водосброса завершились успешно.

Юрий Попов,
Фото Валерия Блинова



На медицинском этапе команда Кабардино-Балкарского филиала действовала так же четко, как и профессиональная команда спасателей.

Проигравших нет

Мастерство сотрудников гидростанций растет год от года – краткий итог финала IV Всероссийских соревнований оперативного персонала ГЭС

С 14 по 18 сентября восемь команд, победивших в региональных этапах соревнований оперативного персонала, на старейшей гидростанции Волжско-Камского каскада – Угличской ГЭС – боролись за первенство. И с самого начала стало очевидно: интрига будет сохраняться до самого последнего момента – настолько высоки были результаты всех участников финала.

ОТКРЫТИЕ

16.00. У здания станции построились команды Братской, Волжской, Жигулевской, Красноярской, Нижнекамской, Саяно-Шушенской ГЭС, Дагестанского и Кабардино-Балкарского филиалов.

– Приветствую вас на древней земле Углича – знаковом месте для гидроэнергетики, – обратился к собравшимся от имени Председателя Правления РусГидро Евгения Дода директор по персоналу компании Вадим Галка. – Именно здесь была построена Угличская ГЭС, которая помогла Москве пережить тяжелое военное время и обеспечила развитие народного хозяйства на годы вперед, здесь создан первый крупнейший Музей гидроэнергетики страны.

Главный судья соревнований, начальник технической инспекции РусГидро Николай Дорофеев пригласил пройти к флагштоку представителей команды Волжской ГЭС – победителей прошлого турнира, и под гимн России в небо взметнулся флаг соревнований.

– IV Всероссийские соревнования оперативного персонала ГЭС объявляю открытыми, – сказал заместитель председателя оргкомитета соревнований, директор по технической политике ОАО «РусГидро» Расим Хазиахметов.

Завершилась торжественная церемония жеребьевкой команд.

НАЧАЛО ИСПЫТАНИЙ

9.00. Команды отправляются на этапы: противоаварийная тренировка, ведение оперативных переключений, знание нормативно-технической документации, видеоэтап, оказание доврачебной помощи пострадавшему и ликвидация возгорания. Причем первые четыре, по мнению всех участников соревнований, очень сложные.

Самое трудное испытание – противоаварийную тренировку – первыми предстоит пройти команде Нижнекамской ГЭС. Вообще, болельщиков пускали посмотреть лишь два этапа: медицинский и пожаротушение. Поэтому, пожелав удачи нижнекамским гидроэнергетикам, отправляемся поддержать команду Кабардино-Балкарского филиала на медицинском этапе. Вот тут всех и ожидал первый сюрприз: столь хорошо знакомый всем тренажер Гоша прибыл на финал не один! С ним пожаловали девушка Глаша и толстощекий младенец Гаврюша. С такими тренажерами никто из участников соревнований еще не сталкивался.

– Сегодня у нас особое задание – автомобильная авария, – говорит главный судья этого этапа, президент Центра дистанционного и полигонного обучения оказаниям навыков первой помощи «Выбор» Валерий Бубнов. – Ведь количество пострадавших от несчастного случая на производстве, как в нашей стране, так и в мире, ничтожно по сравнению с числом жертв в ДТП.

По сценарию у Гоши – клиническая смерть, у Гаврюши – инородное тело в дыхательных путях, а у Глаши – перелом голени. Чтобы спасти младенца, Мурату Бозиеву потребовалась буквально пара секунд: он ловко перевернул Гаврюшу на живот, слегка хлопнул по спине – и тут же раздался громкий плач. «Великолепно!» – оценил Валерий Бубнов.

После реанимации Гоши бросились спасать Глашу. Этот миловидный тренажер коварен, обращаться с ним нужно крайне осторожно: если Глаша закричит, результат не засчитывается. На этот раз Глаша даже не пикнула!

– Обратите внимание: сейчас гидроэнергетики действовали как хорошо подготовленная команда спасателей, – сказал Валерий Бубнов.

11.00. Отправляемся в здание ГЭС на видеоэтап. Электромонтер ОРУ-220 кВ Волжской ГЭС Илья Евсеев только что справился с заданием – обнаружить на видеороликах как можно больше нарушений правил техники безопасности.

– Времени мало, нужно быть очень



От 99 до 120 секунд понадобилось командам, чтобы справиться с огнем.



Финал IV Всероссийских соревнований выявил сильнейших оперативников. Но проигравших не было.



Самое сложное испытание - противоаварийная тренировка. Здесь гидроэнергетики продемонстрировали высочайший профессионализм и умение ориентироваться в самых нестандартных ситуациях.



Дежурный инженер подстанции Красноярской ГЭС Людмила Фролова – единственная женщина, участвующая в финале соревнований.

внимательным, – поделился Илья. – Я насчитал всего 108 нарушений. (Как оказалось, это был самый высокий результат на этом этапе.)

15.20. Краткий перерыв между этапами. Самое время познакомиться с гостями поближе. Дежурный инженер подстанции Красноярской ГЭС Людмила Фролова – единственная женщина, участвующая в финале соревнований. На станции она работает уже 15 лет. Что столько лет держит ее на одном предприятии?

– Это судьба, – говорит Людмила просто. – У меня отец и брат – электрики, и я пошла по их стопам. А вообще у нас на станции много женщин работает. Красноярская ГЭС впервые принимает участие в таких соревнованиях, поэтому мы готовились очень тщательно.

Баллы, набранные командами, отображаются в режиме онлайн на двух экранах, установленных в здании Музея гидроэнергетики. К 18.00 все команды прошли по четыре этапа, но кто лидирует, пока неясно.

– Завтра ситуация прояснится, – обещает болельщикам Николай Дорофеев.

СКВОЗЬ ОГОНЬ И ВОДУ

9.00. Начинаются состязания в пожаротушении. На небольшой площадке за музеем оборудован полигон, стоит пожарная машина. Этап проходит в виде эстафеты: один участник должен доложить о возгорании, второй – подключить пожарные рукава, третий – сбить струей пятилитровую бутыль с водой, а последний – затушить пламя при помощи огнетушителя. Все это надо проделать максимально быстро и четко. Первой на борьбу с огнем выходит команда Саяно-Шушенской ГЭС. Судья этого этапа, начальник ПЧ-25 ГУ «1-й отряд федеральной противопожарной службы по Ярославской области», подполковник Николай Воробьев дает команду «На старт!» и засекает время. 120 секунд – и задание выполнено!

12.00. Чувствуется, что команды волнуются. Им уже не до разговоров с прессой, все старательно готовятся к последним этапам.

15.00. В маленьком скверике перед зданием Угличской ГЭС команда Дагестанского филиала готовится к следующему этапу. Спрашиваю, что для них важнее: личное первенство или командный результат?

– Конечно, командный! – говорит начальник смены станции Шамиль Насибов. – Мы дважды побеждали на Всероссийских соревнованиях, а это большая ответственность перед коллегами, компанией, а главное – перед самими собой.

В 16.00 команды отправляются на свои последние испытания, от которых и будет зависеть конечный результат. Однако остается непонятным, кто лидирует. Поэтому, когда у табло появляется Николай Дорофеев, все устремляются к нему за пояснениями.

– Посмотрите, как ровно идут команды! Это свидетельствует о высочайшей подготовке участников, – говорит главный судья. – Разрыв в баллах настолько минимальный, что победителей вы узнаете только завтра.

ПОБЕДИТЕЛИ И НЕПОБЕЖДЕННЫЕ

10.00. И снова, как в день открытия, все восемь команд построились перед флагштоком. Испытания позади, а впереди – решение судей. Николай Дорофеев зачитывает протокол главной судейской комиссии. Первое место присуждено команде Волжской ГЭС. Вторыми с минимальным отрывом стали дагестанские гидроэнергетики, третье место – у Жигулевской ГЭС. Четвертой стала команда Братской ГЭС. А лучшими по профессии признаны начальник смены станции Чиркейской ГЭС Дагестанского филиала Шамиль Насибов и трое волжских гидроэнергетиков: начальник смены машинного зала Владимир Коренев, машинист гидроагрегатов Виталий Шабельский и дежурный электромонтер ОРУ 220 кВ, самый молодой участник соревнований Илья Евсеев.

– Есть победители соревнований, есть призеры, но проигравших нет, – подчеркнул директор Каскада Верхневолжских ГЭС Андрей Дережков. – Вы все победители, все – лучшие представители оперативных служб гидроэлектростанций России. И я поздравляю вас с этим!

Оксана Танхилевич,
Игорь Громов

ПРЯМАЯ РЕЧЬ

Заместитель председателя оргкомитета соревнований, директор по технической политике ОАО «РусГидро» РАСИМ ХАЗИАХМЕТОВ:

– Цель Всероссийских соревнований оперативного персонала ГЭС, которые РусГидро проводит уже четвертый раз, не только в том, чтобы выявить лучших, но и в том, чтобы в условиях, максимально приближенных к «боевым», посмотреть, насколько высок класс подготовки оперативного персонала на разных ГЭС. И по их итогам разработать мероприятия, которые повысят квалификацию сотрудников гидростанций.

Директор корпоративного университета гидроэнергетики ОАО «РусГидро» ЕЛЕНА АКСЕНОВА:

– Очень важно, чтобы все сотрудники гидростанций страны смогли принять участие в таких соревнованиях, потому что это прекрасная школа профессионального мастерства.

Заместитель генерального директора Объединения работодателей электроэнергетики АРКАДИЙ ЗАМОСКОВНЫЙ:

– Я испытываю искреннее чувство гордости за гидроэнергетику. Участники соревнований продемонстрировали высочайший профессионализм и умение ориентироваться в совершенно нестандартных ситуациях.

Начальник смены цеха подстанции Братской ГЭС АЛЕКСАНДР БЕРДЫШЕВ:

– Четвертое место очень почетное, ведь у нас были сильнейшие соперники.

Начальник ПЧ-25 ГУ «1-й отряд федеральной противопожарной службы по Ярославской области», подполковник НИКОЛАЙ ВОРОБЬЕВ:

– Все команды продемонстрировали прекрасные навыки в пожаротушении. Любую из них я бы с удовольствием взял на работу в нашу пожарную часть.

Машинист гидроагрегатов Нижнекамской ГЭС ОЛЕГ МОЖЕЙКО:

– Эти соревнования запомнятся всем нам замечательной атмосферой доброжелательности и гостеприимства. А Углич – удивительный город, в который хочется возвращаться снова и снова.

Заместитель главного диспетчера филиала ОАО «СО ЕЭС» ОДУ Центра АЛЕКСАНДР МАРКУН:

– Управляя режимом Единой энергосистемы, мы много общаемся со станциями: отдаем команды, распоряжения. Но одно дело – общаться с людьми по телефону, и совсем другое – увидеть их в действии. Соревнования показали, что вы не только прекрасные профессионалы, но и замечательные люди, хорошие товарищи, которые всегда готовы прийти на помощь своим коллегам.

Почетный гость соревнований, заслуженный энергетик ИВАН ЛЕВЧЕНКО:

– Атмосфера, в которой проходили соревнования, уникальна. Здесь была очень дружеская и теплая обстановка. Это заслуга не только организаторов, но и участников.

Собиратель подводных впечатлений

Дайвинг и фотография делают жизнь Ольги Олейниковой ярче

Увлечения людей очень ярко раскрывают их характер. Как правило, у динамичных, интересных, разносторонних личностей и увлечения соответственные. «Не люблю сидеть без дела, надо все время куда-то идти, бежать, ехать, плыть», – рассказывает главный эксперт департамента организации сопровождения ремонтов, технического перевооружения и реконструкции РусГидро Ольга Олейникова.



Ольга Олейникова во время погружения.

Ольга увлекается дайвингом, и как это частенько бывает, это увлечение «поймало» ее случайно.

– Осенью 2007 года впервые поехали с мужем в отпуск в Египет в Марса-Алам. До этого у нас не было полноценного отпуска пару лет. Поэтому решили отдохнуть по полной и взяли путевку почти на 2 недели. Первый день наслаждались покоем, на второй стало скучно. Мы к пассивному времяпровождению не привыкли. На третий день съездили на экскурсию на кораблики с интердайвингом (погружение «под мышкой у инструктора»). У мужа это был второй опыт погружений, я попала под воду впервые.

И это оказалось настолько здорово, что следующие несколько дней Ольга с мужем проводили вне отеля в симпатичной бухте и осваивали навыки обращения с дайверским оборудованием. Вопрос «чем заняться» и слово «скучно» опять до конца отпуска исчезли из их лексикона. А в Москву они привезли сертификаты PADI OWD. А дальше, как рассказывает Ольга, понеслось: так как подобное притягивает подобное, то у них появились друзья из дайверской тусовки, которые рассказали много интересного и полезного. Судьба следующего отпуска была предрешена: Ольга с мужем поехали в Египет, получив перед поездкой сертификаты AOWD.

– В этот раз мы решили не мелочиться и поехали сразу на дайв-сафари. Это – неделя на корабле и по 3-4 погружения в день. Это дает колоссальный опыт.

А потом были Палау (Микронезия), Мальдивы, Малайзия. «Мы старались использовать любую возможность, даже четырехдневные выходные в феврале, потому что «жабры сохли». Мальдивы подарили нам встречу с китовой акулой. Малайзия порадовала разнообразием голожаберников и прочих объектов для макросъемки, а еще мы там все-таки нашли стаю акул-молотков», – делится впечатлениями Ольга. – А Палау – моя любовь! Мечтаю туда вернуться и не раз. И не важно, что перелет туда занимает больше суток с двумя пересадками».



Черепаха-бисса, снято во время погружения на острове Сипадан (Малайзия), март 2010 г.



Рыбка – актиния и рыба-клоун живут в симбиозе. Республика Палау (Микронезия), февраль 2009 г.

В ближайших планах Ольги – Индонезия. Потом Филиппины и Андомановы острова. Как многие дайверы, она мечтает о Галапагоссах и острове Кокос (Коста-Рика).

– Меня привлекают северные моря, Арктика и Антарктика, но холодные воды – это особая история, к которой мы с мужем пока не готовы.

Кроме дайвинга в жизни Ольги есть еще одно увлечение – фотография, и вот тут как раз такой случай, когда два хобби гармонично друг друга дополняют.

– Я снимаю очень давно. Еще в школе возилась с ванночками и реактивами. Естественно, что, попав под воду, я захотела прихватить туда с собой фотоаппарат. Все случилось не сразу, но с весны 2008 года я не только дайвер, но и подводный фотоохотник, – рассказывает Ольга. – Когда погружаешься, видишь столько разной красотищи, что хочется все это великолепие запечатлеть. И тут мне помогает муж. В дайвинге есть такое понятие, как бадди (напарник). В любительском дайвинге погружения без напарника строго запрещены. Очень удобно иметь в напарниках человека, которого хорошо знаешь и который хорошо знает тебя. Особенно это важно, когда я с фотоаппаратом. Процесс фотосъемки занимает много внимания и очень важно, чтоб в это время кто-то отслеживал ситуацию вокруг и мог вовремя привлечь мое внимание. А еще муж находит красивые объекты для фотосъемки.

Дайвинг, как говорит Ольга, – это увлечение, которое делает ее жизнь ярче.

– Каждая встреча с подводным миром – воспоминания и восторги на многие недели. Люблю черепах – они совершенно удивительные существа. Я могу смотреть им в глаза и мысленно беседовать очень долго. Когда в одно из погружений на Сипадане мы встретили боле полусотни черепах – это было для меня настоящим праздником. На Палау, Мальдивах и Сипадане было много рифовых акул, которые устраивали настоящие шоу. А иногда просто найдешь красивого голожаберника или редкую мурену и уже день не даром прошел! Я – собиратель подводных впечатлений.

Александра Шеина,
Фото Ольга Олейникова

Первая победа

Водолазы Саяно-Шушенской ГЭС стали призерами Международных соревнований спасателей

Третье место в специальной номинации для команд, не входящих в систему МЧС, заняла команда водолазов Саяно-Шушенской ГЭС. Международные соревнования по многоборью спасателей на Кубок Сибири прошли в сентябре в районе природного парка «Ергаки» Красноярского края. В них приняли участие 19 команд МЧС России. Для Михаила Варчука, Юрия Сальникова, Ивана Суглобова и Дмитрия Попова это был первый опыт участия в турнире подобного уровня.

Многоборье спасателей - служебно-прикладной вид спорта МЧС России и проводится для повышения профессионального мастерства и обмена опытом ведения поисково-спасательных работ. Первые всероссийские соревнования прошли в 1994 году, в 1997-м новый вид спорта официально вошел в Единую всероссийскую спортивную квалификацию как пятиборье спасателей.

– Опыт, приобретенный спасателями во время аварии на Саяно-Шушенской ГЭС, внес коррективы в организацию соревнований для водолазов, – рассказал капитан команды Дмитрий Попов. – В состязаниях «Поисково-спасательные работы на акватории» впервые были организованы этапы с учетом сложнейших разрушений и завалов под водой.



Несмотря на непривычное снаряжение, водолазы Саяно-Шушенской ГЭС показали прекрасные результаты.

Главной трудностью, по словам членов команды, было то, что соревноваться им пришлось в непривычном легком водолазном снаряжении.

– Работа на Саяно-Шушенской ГЭС имеет свою специфику: сильное течение, погружение на глубину более 30 м, – пояснил Михаил Варчук. – Поэтому мы работаем в универсальном снаряжении УВС-50.

Но, несмотря на непривычные условия состязаний, команда показала прекрасные результаты. Лидером среди профессиональных водолазов, чьи команды не входят в МЧС России, стала команда из Тюменской области, второй - команда Министерства транспорта России.

Организаторы соревнований подчеркнули, что команда Саяно-Шушенской ГЭС станет желанным участником подобных соревнований, поскольку опыт водолазов, работающих на крупнейшей ГЭС России, является бесценным для их коллег из других отраслей. В ближайшее время водолазы Саяно-Шушенской ГЭС примут участие в профессиональных соревнованиях, которые пройдут на Камчатке.

Татьяна Глушкова

Как одна семья

Пострадавших коллег поддерживают все сотрудники компании

В прошлом номере «Вестника РусГидро» мы писали о пострадавшем в теракте на рынке Владикавказа сотруднике Северо-Осетинского филиала, машинисте гидроагрегатов Дзауджикауской ГЭС Борисе Болатаеве. В Москве, в Национальном медико-хирургическом центре имени Н.И. Пирогова, Борису Владимировичу сделали сложные операции на внутренних органах и ногах, прооперирован поврежденный глаз.

Сейчас Борис Болатаев проходит курс реабилитации в Северокавказском медицинском центре города Беслана. По словам лечащих врачей, здоровье больного восстанавливается. В это трудное время, кроме родных и близких, Бориса Владимировича поддерживают коллеги со всей страны. Сразу же после трагедии в компании прошла акция «Поддержим коллегу в трудную минуту!», в которой приняли участие сотрудники всего холдинга. Борис Владимирович получает множество писем из Сибири, Поволжья, Северного Кавказа, Дальнего Востока, Москвы с пожеланиями скорейшего выздоровления и теплыми словами поддержки.

– Искреннее участие в судьбе коллеги еще раз доказывает, что компания – это одна семья, что у нас общие не только достижения, но и боль, – говорит специалист отдела управления персоналом СОФ Рита Бекмурзаева. – А в нашем филиале начался сбор средств на лечение и реабилитацию Бориса Болатаева. Сначала мы думали перечислить в его пользу однодневный заработок, но потом решили – пусть поможет тот, кто хочет и сколько сможет. И оказалось, что хотят все, и очень многие сдают денег больше, чем составляет их однодневный заработок.

А 24 сентября несчастный случай произошел с тремя сотрудниками Саяно-Шушенского Гидроэнергоремонта: в ходе ремонта гидроагрегата обрушились строительные леса и люлька, рабочие упали с 16-метровой высоты. Пострадавших сразу же доставили в травматологическое отделение Саяногорской городской больницы.

Сейчас состояние Константина Сафронова и Александра Урмана удовлетворительное, они продолжают амбулаторное лечение. На помощь Николаю Гаврикову, которому сделали сложную операцию, тоже пришли коллеги: сотрудники СШГЭР сдавали кровь, а предприятие приобрело дорогостоящий стержень для восстановления поврежденной кости. Всем пострадавшим компания выделит деньги на восстановление здоровья.

Залина Гетоева, Юрий Попов